DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

DE

VERMIBUS INTESTINORUM.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S.S.T.P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

ARTHURUS BROUGHTON,

ANGLUS.

Soc. Med. Edin. Sod.

Ad diem 24. Junii, hora locoque ſolitis.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXIX.

Mr. Kerr

from his friend

the Author

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

DE

VERMIBUS INTESTINORUM.

PHILOSOPHIS pariter ac medicis notiſſimum eſt, quod humana aeque ac brutorum corpora intra ſe foveant copioſiſſima, imò ac ſaepiſſime valde mirabilia naturae producta. Hujus rei veritatem quotidie plus ſatis experimur. In hac diſſertatiuncula exemplum capio ex illo genere quod hominum inteſtinis proprium eſſe videtur, cujus tria diverſa genera ab auctoribus enumerantur; quorum primum conſtituunt Lumbrici Teretes, alterum Taenia vel

Lumbricus latus, et tertium Aſcarides. De his pauca, ordine, quaeque ſuo, dicemus.

Lumbricus teres externa forma ſatis ſimilis lumbrico terreſtri eſt; ſed, ſi examinationi ſubjiciatur, dum adhuc ab inteſtinis recens eſt, apparet coloris pallidioris; fere exaequat craſſitiem calami ſcriptorii; incertae longitudinis eſt; annulos habet tenues, vix conſpicuos; et utrinque mucronatus eſt; raro excedit menſuram pollicum duodecim, etſi nonnulli majoris enumerantur longitudinis. ‘ Baglivus * cognovit Romae, anno ‘ 1696, juvenem viginti annorum, pallidum ‘ macie affectum, et in omni lacticiniorum ‘ uſu intemperantem; hic, cum mane cepam ‘ cultro reſecaret, ejus odore ita vehementer ‘ commotus erat, et adeo ingenti ſuffocati- ‘ one correptus erat, ut brevi moriturum ſe ‘ putaret, niſi, ſuperveniente vomitu, ejeciſ- ‘ ſet Lumbricum teretem, triginta pedes lon- ‘ gum, et rotundum in pilam conglobatum, ‘ quo excluſo, ſtatim convaluit.’ Linnaeus

* Epiſt. ad Andry, p. 696.

us*, dum de his vermibus agit, dicit, ‘ Lumbricum inteſtinorum eſſe eandem ſpeciem ‘ cum lumbrico terreſtri vulgatiſſimo.’ Sed ab aliis obſervationibus videmus ſagacem Linnaeum in errorem inductum fuiſſe. Celeberrimus Valliſnerius † diſſecuit, ſumma qua valebat dexteritate, et invenit ſtructuram diverſam a lumbricis terreſtribus.

Etiam egregius Edwardus Tyſonius ‡ diſſecuit vermes teretes humanos, illoſque omnino diverſos a lumbricis terreſtribus reperit. His ſubjungere vellem opinionem illuſtriſſimi Redi, qui a diſſectione et obſervationibus microſcopicis vidit lumbricum teretem e toto differre a lumbrico terreſtri: Ad hanc differentiam explicandam Icones pinxit, quae inveniuntur in obſervationibus ſuis de animalculis vivis, quae in corporibus animalium vivorum reperiuntur. Liſterus et alii hujus opinionis fautores ſunt.

Aſcaris

* Syſt. Natur. p. 85.

† Dan. Cler. Hiſt. Nat. et Med. lator. Lumb. p. 222.

‡ Philoſ. Tranſact. abr tom. 3. p. 130.

Aſcaris vermis eſt parvus et rotundus, raro excedens craſſitiem fili tenuioris, pollicis quartam longitudine aſſequens, ad utrumque finem mucronatus, anterius autem paulo obtuſior; ingenti numero finem inteſtini recti infeſtant ſaepiſſime, et foecibus alvinis plerumque excernuntur. Baglivus* cognovit juvenem qui, diarrhoea ſuperveniente, ejecit centum vermes, ex aſcaridum genere. Nonnullis dicuntur maximam habere convenientiam illis vermibus, quos in caſeo admodum frequenter videmus; et credidit Van Doeverenus† inde ortum ducere. Ill. Van Swieten‡ novit hominem, qui ſimulac caſeum album manducaret, bidui tempore poſt moleſtum pruritum ab aſcaridibus copioſis circa anum ſentiebat. Sed vermiculi in caſeo reperti inveniuntur e toto differre ab aſcaridibus; illi formam immutant, hi nunquam; aſcarides caudam tenuiſ-

* Epiſt. ad Andry, p. 698.

† Diſſert. Inaug. L. B. 1753. p. 31.

‡ Comm. in Aph. 1359.

tenuiſſime acuminatam habent; alteri autem ab utraque extremitate obtuſi ſunt. Praeterea, vermiculi in caſeo reperti variis motibus gaudent; aſcarides vix movere videntur, tametſi talia ſaepe ſigna vitae demonſtrent, ut ab hinc facile diſtinguantur a taeniae fragmentis unius ſpeciei, quae Couletus et alii voluerunt eſſe aſcarides.

Taenia vel lumbricus latus a nonnullis vocabatur vermis ſolitarius, quia credebatur ſolus eſſe ſemper, et totam longitudinem inteſtinorum aequare; etſi haec opinio ab auctoritate ill. Van Doevereni haud vera eſſe videtur; tametſi haud negari poſſit, quod ſaepiſſime accidit *. Hoc genus ſic Linnaeo † definitur, "Vermis corpore ſimpliciſſimo articulato." Quatuor ſpecies enumerantur. Prima dignoſcitur oſculis marginalibus alternatis, et vocatur Solium Andrii, Lumbricus latus Couleti, et Vermis cucurbitinus Plateri.

Hac

* Lieutaud. Lib. i. Obſ. 314.

† Amaen. Acad. p. 81, vol. ii.

Hac nota a ſecunda differt, cujus in uno latere, bina foramina patent, vocatur Taenia vulgaris Andrii, Taenia primi generis Le Clerc.

A tertia cujus in latere unum tantum extat; hanc ſpeciem Linnaeus dicit ſe rariſſime inveniſſe.

A quarta cujus in marginibus duo ſunt oſcula oppoſita, et cujus Linnaeus explicationem dat ſequentem. ‘ Hujus magnitudo ‘ vix craſſitiem fili tenuioris ſuperat, quan- ‘ tum nobis obſervare etiamnum licuit, pel- ‘ luciditate a reliquis diſtinguitur, ſine punc- ‘ tis inter ſubſtantiam obſcuris, et quod ar- ‘ ticuli ejus lineares ferme pollicem longitu- ‘ dine aequant, quod vigeſies longitudo la- ‘ titudinem ſuperat, et quod pars antica ‘ nullo modo marginem habeat, uti ſpecies ‘ antecedentes. Oſcula ad margines ſeu ‘ latera convexa articulorum in eorum me- ‘ dio, uti in ſpecie prima, ſed ita ut oſcula ‘ haec, ab utroque latere articuli reperiun- ‘ tur oppoſita; quarum tamen oſcularum, ‘ alterum fere ſemper minus eſt, et fere ob- ‘ ſoletum.’

'ſoletum.' Cum primum ab inteſtinis taenia ſecernitur, liquore albo nonnunquam adeo turget, ut formam cylindricam fere ſumat; poſtquam autem per aliquot horas in ſpiritu vini emerſa fuerit, plana videtur. Raro videmus taeniam integram; partes ejectae ſunt planae, graciles, et latae, raro menſuram excedentes decimae partis pollicis. Sed longitudo vermis et articulorum numerus, nullis legibus coercetur. Ill. Van Doeverenus caſum juvenis recenſet, qui ejecit abruptam portionem taeniae quae aequabat menſura ulnas quadraginta. Alteram etiam vidit Tyſonius, quae quamvis tantum viginti quatuor pedes menſurabat, articulos tamen quingentos ſeptemque habuit. Alteram etiam miram, nec fide dignam, niſi a Boerhaavio deſcripta eſſet, in numerum ſubducimus, quae conſtabat de articulis 21600.

Adhuc ſub judice eſt, an ſingulus articulus animal ſit integrum. Mirum eſt, quod ſingula pars in ſe poteſtatem poſſideat animalis integri, vivit, movet, et aliis partibus adhaeret;

adhaeret; nonnullae injectiones a Domino Ernſt * quodam liquore colorato factae, probare videntur ex pluribus articulis unum conflari vermem. Eadem experimenta fecit Dominus Palmer †, ſimul cum clariſſimo viro Alexandro Monro, et invenit eadem fere omnia quae Ernſt memorat.

Quartum genus nonnulli auctores addiderunt, cui nomen Cucurbitinorum dederunt; ſed hi ſolum taeniae unius ſpeciei articuli eſſe videntur, quae horum catenâ formatur; hinc non mirum eſt, alios in ſententiam veniſſe, vermem latum eſſe tantum catenam vermium cucurbitinorum ‡.

DE GENERATIONE ET NUTRITIONE VERMIUM.

Hac diſſertatiuncula, varias opiniones auctorum,

* Halleri Diſput. Med. v. 3. p. 441.

† Diſſert. Med. Inaug. 1765.

‡ Le Clerc. Hiſt. Nat. et Med. lator. Lumbr. Genev. 1715.

auctorum, qui de generatione et nutritione vermium tractaverunt, haud possumus perscrutari. Scriptores antiqui crediderunt vermes ex putredine gigni, et corpori coaetaneos fuisse. Galenus, dum de his agit, dicit, illos vermes non ex semine, sed ex putredine gigni. Celebris medicus de Lille* dicit, 'In propria filiola undecim hebdomadas nata, integros vermium nidos 'observavi, licet mater illi, praeter ubera 'nihil adhuc, neque lac coctum praebuisset, 'unde vix impedire potui, quin crederem, 'vermes congenitos fuisse.' Plures observationes foetuum vermes in intestinis habentium, dum in utero materno adhuc haerebant, collegit egregius medicus Van Doeverenus. Hippocrates etiam dicit, multi sane pueri, tum rotundos, tum latos, una cum primo stercore per alvum excreverunt. Postquam autem summa industria virorum illustrissimorum Redi, Bonneti, Reaumuri, aliorumque, fabrica insectorum mirifica

* De Cordis Palpit. Lib. 1. p. 133.

detecta fuit, credebatur legem esse universalem, ut vel ex vivo partu, vel ovis depositis, propagarentur insecta; et cum in viviparis animalibus ova et ovaria detecta essent, hinc satis unanimiter statuebatur, omne animal ex ovo esse. Nostris temporibus, a toto physicorum choro generatio aequivoca dicta damnatur, excepto forsan clarissimo Buffono, cujus sententiam vide in Historiae naturalis tom. 2. ad cap. 2. p. 33.

Redus*, dum de hac re agit, dicit, 'Quan-
'quam singulis fere diebus videamus e ca-
'daveribus animalium, nec non ex omni
'genere herbarum, florum, et fructuum pu-
'tridorum et corruptorum, vermes nasci
'infinitos juxta illud; huc tamen feror ut
'credam, omnes hos vermes e semine pa-
'terno generari, et carnium, herbarum, ali-
'arumque rerum vel plane putrefactarum
'vel putrescentium, in generatione insecto-
'rum, non alias esse partes, nec aliud offi-
'cium, quam ut locum vel nidum commo-
'dum

* De generat. insect. p. 17. et seq.

'dum praebeant, in quem ab animalibus,
'cum nendi tempus inſtat, deferantur ver-
'mes, ova vel quodcunque aliud vermium
'ſemen, qui vermes ſtatim ut nati ſunt, in
'hoc nido alimentum ſufficiens, et nutri-
'tioni commodiſſimum inveniant, et niſi a
'matribus ſupra dictis, ſemen huc delatum
'ſit, nullum ibi vermem, nunquam, inquam,
'quidquam generari.' Baglivus * etiam dicit. 'Non enim putredo eſt, quae vi-
'ventia producit imperfecta, ſed putreſcen-
'tium rerum calor, et fermentatio rerum,
'ſemina undequaque vagantia per orbem
'foecundat, ut ita dicam, ſive potius futuri
'animalculi primordia, foecundato in ovula
'torpida et inertia excitat, fermentat, ac
'veluti primam vitae auram eiſdem inſpi-
'rat, idemque cum illis agit, quod calor
'Solis, aut gallinae incubatio gallinaceis
'cum ovis, et in bombycum ovulis.' Sed cum in lucem proferimus obſervationes multas, quae docent vermes in partibus humani

* Epiſt. ad Andry, p. 693.

mani corporis inventos fuiſſe, ubi novimus nullam eſſe communicationem, niſi per vaſa tenuiſſima. Quum legimus Baglivum vermem vidiſſe in cavitate pericardii palmaris fere longitudinis, alium in cerebri ventriculo, et ſi ab Adriano Spigelio in humore oculi vitreo equini, inventus fuerit vermiculus; non mirum hinc, ſi ab eruditiſſimis in naturali hiſtoria viris, tot difficultates notae fuerunt. Hoc loco non eſt omnia expendere; ſat eſt medico noſcere illa ſigna, quae docent, infeſtos illos hoſpites in corpore nidulari, et praecavere mala quae exinde oriri poſſunt. Swammerdamius *, adeo peritus in his, poſtquam ſedulo omnia conſideraverat, dixit, ‘Difficillimum quidem ‘eſt explicatu, quanam ratione vermes in ‘animantibus viventibus generantur. Quan‘tum ad me attinet, fateor ego, tam pauca ‘mihi circa hanc rem experimenta ſolida ‘ſuppetere, ut hactenus nihil omnino in ea ‘videam. Etiamſi multos, modiſque mul‘tifariis

* Bibl. nat. t. 2. p. 708. et ſeq.

‘ tifariis conſtitutos, vermes in viventibus,
‘ et ſe moventibus, tam terreſtrium, quam
‘ aquatil'um, et aëreorum animalium cor-
‘ poribus conſpexerim; attamen nihil ſolidi,
‘ quidquam certive hic pronunciare valeo.’

Cum vermes in inteſtinis adſunt, procul dubio nutrimento indigent ut ſuſtineantur et creſcant; et certe hoc nutrimentum ab alimento noſtro praebetur. Nonnulli crediderunt, vermes chylo nutriri. Ill. Van Swieten huic opinioni favere videtur. Alii crediderunt, non ſolum chylum, ſed etiam ſanguinem haurire vermes. Van Doeverenus meminit taeniae, quam amicus expelli vidit, cujus oſculis ſingulis guttula aliquam ſanguinis effluebat. Nonne patet, quod aliquando a ſubſtantia ipſa ventriculi et inteſtinorum hauriant nutrimentum? Nam ſaepiſſime vermes inventi fuerunt cavo abdomine, et adfuiſſe ſimul inteſtinorum perforationem. Aperuit Heiſterus cadaver pueri ſeptennis, qui ab aliquo tempore moleſtos dolores abdominis paſſus fuerat; et, licet optimo gauderet appetitu, tamen ſenſim

ſim toroſitate corporis imminuta periit. In abdomine aliquot uncias aquae flavae invenit, quibus ſpongia abſorptis, in conſpectum veniebant plures vermes teretes; et, licet cadaver ſequente poſt mortem die apertum fuit, unicum inter illos invenit vivum, inteſtina tenuia foraminulenta erant, et plures adhuc continebant vermes, ſed omnes mortuos. Hiſtoriam virginis habemus, poſt multa mala mortem occumbentis; venter hic et illic vermibus ſcatebat; in altera non ſolum inteſtina, ſed etiam cor et hepar, vermibus eroſa, et alte excurvata eſſe, memorat Riverius. Unus ex inguine mulieris quae hernia laborare credita eſt. E veſica pueri lumbricos exiiſſe, cui dein mortuo et veſicam et rectum pluribus locis transfigi inventum eſt, teſtatur celebris Benevolus. Alii hujuſmodi memorantur caſus in volumine primo Act. phyſ. medic.

CAUSÆ

CAUSÆ GENERATIONI VERMIUM FAVENTES.

Infantes frequentius graviusque vermibus, et inde morbis oriundis, laborant; hi ab alimenti natura inteſtina habent glutinoſo muco repleta, et ſic vermibus nidus praebetur. Adulti majori ſolidorum robore, circuloque ſanguinis vegetiore, praediti ſunt, et non tam facile ſuccos inertes et viſcidos alunt. Quotidianis conſtat obſervatis, infantes pauperum, longe frequentius aliis, vermibus laborare, quia carent meliori victu, et obvia quaeque ſolent comedere. Raro in adultis videntur, tametſi nonnunquam illos qui temperamento gaudent quod medici vocant leucophlegmaticum, vermes infeſtant. Saepiſſime occurrunt illis qui vitae ſedentariae indulgent. Obſervatum eſt, plurimos laborare vermibus, qui fructibus horaeis nondum bene maturis, piſcibus et carnibus ſalitis, copioſe veſcuntur; dum reli-

qui

qui meliori dieta utentes, magis immunes ſunt. Legumina etiam et farinacea, lacticinea, caſeus, panificia cum melle et ſaccharo condita, ab Hoffmanno inter cauſas enumerantur. Lumbrici magis frequenter occurrunt autumno, tempeſtatibus anni pluvioſis, et maxime omnium locis paluſtribus et aquis ſaepe obrutis; ob hanc cauſam Batavi vermibus obnoxii ſunt. Obſervatum erat apud (Beziers) anno milleſimo ſeptingenteſimo trigeſimo, epidemicorum more, verminoſam colluviem afflixiſſe plurimos; licet enim et aliis temporibus vermes ſatis frequentes fuerint incolis, illo anno tamen, cujuſvis ſexus, aetatis, temperiei, homines vermibus infeſtabantur, et quidem ita, ut aliqui ſuccubuerint, fruſtra adhibitis omnibus remediis, quae ſatis valida dari debebant, ut ſurſum aut deorſum expellerentur vermes, quorum plurimi exibant vivi a corpore *. Eques auratus Pringle obſervavit, toties in caſtris, milites qui febribus intermittentibus, remittentibus,

* Van Swieten com. in aph. 1362.

emittentibus, aut continuis, vel dyſenteria laborabant, vermes excreviſſe, et ſaepiſſime eretes *. Sed ſimul monet egregius auctor non eſſe concludendum, vermes fuiſſe febrium vel dyſenteriae cauſam, ſed tantum eos morbos pejores reddidiſſe, et demonſtraſſe inteſtinorum inanitionem, a calore, vapore, et putrefactione aëris inductam.

SYMPTOMATA A VERMIBUS.

Nulla alia cauſa tam varios edit effectus, ac vermium in inteſtinis hoſpitium, et hoc loco de illis praecipue agitur. Appetitus aliquando diminuitur, nonnunquam in immodicum modum creſcit, urgente ſimul aliquorum ciborum faſtidio. In Ephem. German. exemplum habemus famis penitus inſatiabilis a lumbricis ortae, adeo ut, aegroto, niſi ſemper ederet, deficeret animus. Huiſce ſuccedunt nauſea et vomitus et non-

* Army diſeaſes, ch. 1. p. 10.

nunquam e cruore vomitus conſtat, et ubi cruor deeſt, ſtomachi dolor ſupervenit, cum eructationibus foetidis et acidis, ſiti, et, ſecundum Sauvages, cardialgia. Abeſt faciei pulchritudo ſolita, et loco coloris rubicundi, livido colore eſt, modo malae rubeſcunt, modo pallidae fiunt. Oculi plumbeo colore obteguntur, inferior tumeſcit palpebra, caeruleo quaſi annulo circumjecto, et dilatatur pupilla. Naribus adeſt pruritus et frequens vellicatio, et ſanguinis aliquando ſtillicidium, teſte Baglivio *. Nunquam abeſt inflatio labii ſuperioris, quaſi oedema †. Inter ſomnum pavitant, et excitati valde trepidant; ſtrident dentes in ſomno; per diem ſymptomata occurrunt febrilia, nonnunquam cum delirio, ſemper dolore capitis; largior ſalivae fluxus; nonnunquam et aurium tinnitus adeſt. Clariſſimus Friend enumerat tuſſim inter vermium ſymptomata frequentiſſima, ſaepiſſime ſiccam, ſed non-

* Prax. Med. lib. 1.

† Vide Diagnoſin.

nonnunquam fere ſuffocantem. Dolores abdominis atroces et ſubiti adſunt, nec non lateris, cum ſingultu et reſpiratione difficili. Varii dolores ex loco in locum evagantes, diſcruciant ventrem, qui nunc rodere, nunc pungere videntur, cum tenſione circa umbilicum, et ſenſatione quaſi pondus ſuperimpoſitum eſſet. Alvus nunc admodum ſtricta, nunc laxior, cum dejectionibus cruentis vel mucoſis ſanguine miſtis. Urina tenuis aut cruda. Multa alia ſymptomata pejora oriuntur a vermibus erodentibus et perforantibus inteſtina, ut antea obſervatum eſt. Nec deſunt exempla quae docent, vermes ſatis frequenter cauſam dare variis morbis convulſivis et nervoſis, uti epilepſia, catalepſia, tetano, et choreae Sancti Viti. In Barrere * adoleſcentis Indici hiſtoriam habemus qui in tetanum a vermibus incidit. ‘ In puero bienni optimo corporis habitu praedito, graviſſimis et continuis convulſionibus extincto, in-

‘ ventum

* Obſ. Anat. p. 167.

‘ ventum fuit duodenum inteſtinum perfo-
‘ ratum a lumbrico terete qui inde vivus
‘ extractus fuit †.’ ‘ Mulier quadrigenaria,
‘ ſtricti habitus, nuces caſtaneas in ſartagine
‘ torrebat, illaſque tudicula lignea movebat
‘ continuo ne nimis adurerentur, dum haec
‘ agit, vera catalepſi corripitur. In vicina
‘ dum habitarem, vocatus adfui ilico, et me
‘ praeſente ſubito vomit binos vermes tere-
‘ tes vivos, moxque pergit in opere incepto,
‘ nullo modo memor ſibi quid mali conti-
‘ giſſe ; pluribus annis poſtea illam vidi ſa-
‘ nam, et nunquam ſimile quid paſſam.’
Hunc caſum recenſet ill. Van Swieten; et
addit haec verba: Vermes autem illi rep-
tatu ſuo ventriculum irritantes, procul du-
bio catalepſin illam produxerant, quae, et
ideo, his excuſſis, ceſſabat ilico. Egomet nu-
per vidi in Noſocomio regio Edinenſi juve-
nem duodecim annorum qui a vermibus in
catalepſin inciderat. ‘ Ancilla triginta trium
‘ annorum ſubitis et validiſſimis abdominis
‘ do-

† Bonet. Sepul. Anat. l. 1. ſect. 13. p. 331.

'doloribus, praecipue circa umbilicum, ob-
'noxia, convellebatur fortiter, nec ullum
'verbum proferre poterat, licet mente et
'ſenſibus valent. Sequebatur tetanus uni-
'verſalis, cum palpitatione cordis; mens
'conſtabat, dolores ventriculi horrendi ma-
'nebant, et tertia die periit. Cum peſſi-
'ma et anomala ſymptomata veneni dati
'ſuſpicionem facerent, apertum fuerit ca-
'daver, et inteſtino duodeno, atque in
'cardia, ſive ſiniſtro ventriculi orificio, in-
'venti fuerunt numeroſi vermes teretes
'magni, quorum quidem quindecim et ſe-
'decim pollices longi erant; cardia autem
'ſanguinolenta et erola inveniebatur *.' In
Actis annuis, ad annum milleſimum ſeptin-
genteſimum ſexageſimum, hiſtoriam pueri
habemus, qui diu patiebatur doleres abdo-
minis atroces, varios motus convulſivos, et
fatuitatem e vermibus ortum ducentes, qui-
bus ingenti numero excluſis, brevi conva-
luit †.

Secun-

* Heiſter Med. Chir. Anatom. No. 372. p. 614.
† Annual Reg. 1760.

Secundum quorundam auctorum obſervationes, quae tamen experientia vix ſatis certo comprobari videntur, ſymptomata ſingulo generi vermium propria ſunt; ſic illis qui lumbrico laborant alvus plerumque aſtricta eſt; urina turbida, exanthemata circa os erumpunt et febris continua adeſt.

Qui aſcaridibus laborant, vexantur teneſmo, ani pruritu, ſyncope, et torpore. Ad taeniam pejora ſymptomata referuntur, languor, dolores poſt cibum ingeſtum, ſyncope, vocis affectiones, dolores vehementes ad regionem hepatis, lumborum, et abdominis, dejectiones quaſi parvis ſeminibus repletae. Nonnunquam nauſea et ſaepiſſime fames acerrima, pulſus modo durus, modo inaequalis. In mulieribus magis quam in hominibus graſſatur; et nonnunquam adeo pungens dolor eſt, ut inducat inflammationem, delirium, et menſium obſtructionem.

SIGNA

SIGNA DIAGNOSTICA VERMIUM.

Priuſquam de curatione vermium tractemus, neceſſe eſt, ut obſervemus illa ſigna, quae docent vermes in inteſtinis adeſſe, ne remedia adhibeantur anthelmintica, dum ſymptomata ab aliis cauſis originem ducunt. Si vermes ſurſum vel deorſum prodierint, certo credere poſſumus plures adhuc in corpore latere, ſi eadem ſymptomata maneant vel augeantur, et tunc facilis eſt diagnoſis. Ubi vero nulli unquam vermes excreti fuerunt, et tamen vermium adeſt ſuſpicio, tunc ad omnia ſollicite attendendum eſt, ut accurata diagnoſis haberi poſſit. Nonnulli pro ſigno diagnoſtico habent pruritum et frequentem vellicationem narium, alii pervigilia et in ſomno terrores *; alii ſurſum narium inflationem. Celeberrimus Alex. Monro † addidit adhuc aliud ſignum, ‘ Diu ‘ ob-

* Baglivi Prax. Med. lib. 1. p. 60.

† Nerv. Anat. contr. p. 19. in notis.

‘ obſervavi, inquit, in illis hominibus pu-
‘ pillam eſſe dilatatam, qui vermibus in
‘ ventriculo et inteſtinis laborant; et, ſi non
‘ pro ſigno pathognomonico, ſaltem pro
‘ ſyndrome, ſive ſymptomatum concurſu, et
‘ optima diagnoſi haberi poteſt.’

Phaenomenon hoc explicat ex unione paris nervorum octavi cum nervo intercoſtali; conſtat enim, nervo deſciſſo intercoſtali in cane vivo, oculos obſcurari, ſplendorem amittere, lachrymari, cavos fieri, globum oculi minui, pupillam coarctari; unde concluſit, nervum intercoſtalem dilatatione pupillae ſervire, et ab irritatione nervorum ventriculi ac inteſtinorum actionem ejus augeri. Veruntamen haec omnia vermium aliquando ſymptomata occurrunt, licet nulli adſint. Memorabilem talem caſum recenſet celeberrimus Edinburgenſis Profeſſor St Clair *. Puer quatuor annorum ſtomachi dolores patiebatur, narium aderat pruritus, pervigilia, terrores in ſomnis, et hinc ſubito cum ſubſultu evigilabat; poſtea nares per-

* Med. Eſſ. et Obſ. v. 2. art. 18. p. 294.

perfricabat perpetuo, ſive vigilaret ſive dormiret; ſequebantur convulſiones, quibus ſexto die periit, incaſſum tentatis pluribus, ſecundum artis praecepta, remediis. Inteſtinis in tota ſua longitudine caute diſſectis, uti et ventriculo aperto, nulli apparuerunt vermes; ſed inveniebantur unciae circiter binae ſubſtantiae viſcidae, gelatinae inſtar, circa jejuni inteſtini principium. Ill. Morgagnus * caſum pueri menſium ſeptemdecim recenſet, qui ſubito correptus erat diarrhoea, tuſſi, pruritu, cum frequenti narium vellicatione, et paucis diebus periit. Apertum fuit cadaver; ſed in inteſtinis nulli vermes inventi fuerunt.

Quantum de re medica ille meretur, qui vermium inteſtinorum certam diagnoſin oſtenderit; haec laus certe debetur eruditiſſimo praeceptori noſtro Franciſco Home; ille, tam peritus tam ſagax morbis inveſtigandis, obſervavit in illis qui vermibus inteſtinorum laborant, inflationem quaſi oede-

* Lett. 31. art. 5.

ma labii ſuperioris ſemper adeſſe. Dicit, hoc ſignum per experientiam annorum quindecim confirmatum eſſe; et quamvis occurrit in ſcrophula, obſervavit tamen, tunc morbo vermes ſemper adſtare. Egomet hujuſce ſigni veritatem ſaepiſſime obſervavi.

RATIO SYMPTOMATUM.

Omnia fere vermium ſymptomata explicari poſſunt ex conſumptione chyli, ex quadam materia a vermibus ſuppeditata, et ab irritatione inteſtinorum.

A conſumptione chyli explicare vellem, eſuriem, pallorem, debilitatem, alvum aſtrictam, inde tumorem abdominis, ructus, et borborygmos.

A materia ex vermibus ſuppeditata explicare licet alvi fluxum, dejectionum aſpectus peculiares, et halitum foetidum.

Et ab irritatione, nauſeam, vomitum, ſyncopen, pruritum narium, oedema labii ſuperioris,

perioris; teneſmum, et varias convulſivas et nervoſas affectiones, uti epilepſin, catalepſin, tetanum, et choream Sancti Viti.

METHODUS MEDENDI.

A natura et ſituatione vermium, indicationes curatoriae ſequentes, commode exoriri videntur.

I. Ita augere motum inteſtinorum periſtalticum, ut vermes facile e corpore trudantur, etſi maneat illorum vigor ſolitus.

II. Adhibere talia medicamenta, a quorum injuria vel pereant vel torpeant vermes, ita ut motu inteſtinorum periſtaltico, vel medicamento cathartico exhibito, e corpore expellantur.

Sed ſaepiſſime accidit, ut, quamvis motum augeamus periſtalticum, nihilominus inteſtinis adeo haereant vermes, ut neceſſe ſit indicationes binas conjungere, et ex una vel altera harum omnium remediorum operatio explicanda eſt.

Qua

Qua ratione varii morbi illi, a vermibus originem ducentes, levari poſſint, hujus loci non eſt ſubjicere; hoc enim illis morbis proprium eſt. Diverſo generi vermium, diverſa medicamenta noxia ſunt, de his igitur ordine dicendum eſt. Ad lumbricum plurima medicamenta vegetabile regnum praebet, olim omnia fere vegetabilia amara, uti abſinthium, ſantonicum, tanacetum, et alia hujuſmodi, in uſu erant; nec ſolum haec per os adhibita fuerunt, ſed externe ad inunguendum abdomen; ſed ab experimentis nondum ſatis manifeſto apparet, vegetabilia amara ullos edere in vermes effectus. Nuper a quodam mihi amico experimenta multa infuſionibus vegetabilium amarorum facta fuerint, a quibus ſatis apparet, illas nequaquam ad vermes enecandos aptari. Invenit Nebelius * in cadavere militis, tam in ductu cyſtico, quam hepatico, lumbricum vivum, et ſimul in inteſtinis copioſos. Dicit Le Clerc †, non tantum in hepate,

* Nov. act. Phyſ. Med. t. 5. p. 392.

† Hiſt. Lumbr. lat. p. 94.

hepate bilis officina inventi fuerunt vermes, ſed in ipſa cyſtide fellea ovis, bilam amariſſimam continente, placide natabant vermes. Nonnulla etiam vegetabilia nocere vermibus odore gravi dicuntur, uti allium, ruta, valeriana ſylveſtris, et aſſafoetida. Apud Hoffmannum formulam vermifugam habemus de myrrha, aſſafoetida, et croco; ſed haec a ſcriptoribus hodiernis nequaquam laudantur. Vegetabilia jam maxime uſitata ſunt dolichos, Geoffraea inermis, et Spigelia Marylandica.

Primo nomen Dolichos pruriens poſuit Linnaeus, (Anglice Coweech), apud inſulas Occidentalis Indiae, villi vel ſpiculae hujus plantae ſaepius adhibentur, craſſiori ſyrupo commiſti, et vermibus quibus adeo incolae obnoxii ſunt, quam maxime inimici habentur. Hac inſula raro uſitati ſunt, et fateor me nunquam adhibitos vidiſſe, ſed ab amico ingenioſo, et teſte fide digno, caſus ſequentes per literas accepi.

Puer quatuor annorum diu patiebatur dolores abdominis atroces, quod tenſum erat,

erat, et alia vermium inteſtinorum ſympto-mata. Omnibus fere anthelminticis incaſ-ſum tentatis, vocatus ſum, talem formulam dedi. R. Dolichi gr. tria, pulveris tragacanthi gr. decem, conſervae cynoſbati q. ſ. ut fiat bolus, omni nocte et mane ſumendus; nul-lum remedium catharticum exhibui, neque ullos tales effectus edidit dolichos; diebus quatuor vel quinque elapſis, lumbrici ad menſuram octavae partis congii per anum ejecti fuerunt, et cito convaluit.

In puero bienni maxime debili, et multis vermium ſymptomatibus laborante, juſſi ut ſumeret dolichi granum et ſemiſſem cum conſerva cynoſbati alterno quoque mane, et diebus intermediis pulveris rhei grana de-cem; plurimos vermes teretes ejecit, et brevi convaluit.

Juvenis annorum duodecim variis moti-bus totius corporis convulſivis laborabat; plurimis remediis incaſſum tentatis, ſecun-dum artis praecepta, tandem liquor aethe-reus vitriolicus praeſcriptus eſt; durante e-jus uſu, lumbricus vivus excidit, ſed motus

con-

convulsivi manserunt; vermis ejectus suspicionem fecit, plures in intestinis adesse; vocatus jussi dolichi grana tria cum conserva cynosbati, alterno quoque mane sumenda; post tertiam vicem, sumpsit pulveris rhei scrupulum unum; multi lumbrici mortui ejecti fuerunt, et cito convaluit.

Testatur amicus se saepissime dolichon dedisse, et simili semper cum successu.

Cortex Geoffreae inermis (Anglice cabbage-tree bark) apud Insulas Occidentalis Indiae, saepe ad vermes necandos adhibetur in infusione; sed nobis desunt exempla ad usum confirmandum.

Spigelia Marylandica (Indian Pink) ab Americanis saepissime usurpatur; sursum et deorsum fortiter evacuat, vermesque certo expellit. Cum autem morbi verminosi ibi frequentissimi sunt, ex hac planta syrupum parant, ut omni anni tempore semper praesto sit efficax medela; sic ill. Van Swieten audivit a fide digno teste.

Ab experimentis illustr. Francisci Home, in regio nosocomio Edinensi factis, satis ad-

adparet, Spigeliam utiliſſimum eſſe remedium contra vermes. Invenit in illis, a quibus vermes haud excreti fuerunt, ſymptomata mitiora evaſiſſe; invenit etiam neceſſarium eſſe medicamento per dies decem vel octodecim uti, et nunquam inde oriri vertiginem, caliginem, convulſiones, vel alia ſymptomata periculoſa ab auctoribus enumerata; exhibuit puero annorum octo grana decem bis in die, et adulto ſemidrachmam quater in die.

Nonnulli affirmaverunt ad vitam vermis neceſſe eſſe, ut quaedam materies perſpirabilis e corpore prodeat, et hanc repellendo vermis necari dicitur. Hinc oleum exhibetur; haec opinio in incerto eſt; et, ſi vera ſit, a longitudine inteſtinorum, vix poſſibile erit, ut immerſio vermium oleo perfici poſſit; et ab experimentis ill. Torti ſatis evidenter apparet, vermes teretes in oleo communi per plures horas commode vixiſſe. Sed Hoffmannus dicit *, ‘ Ego ſaepius cum ‘ mirabili effectu ad vermes enecandos, et ‘ ſymptomata lenienda, oleum armygdalo-

‘ rum

* Med. rat. ſyſt. cap. 10. p. 492.

'rum dulcium ad aliquot cochlearia, imo 'unciam unam vel duas, circa lecti introi-'tum, vel ſummo mane, pueris praeſcripſi.' Omnia fere corpora ſalina, ſive acida, ſive alkalina, ſive neutra adhibentur; haec tamen raro valent, quiá concentrato ſtatu nequaquam adhiberi poſſunt, et in ſolutione ſaturata, adeo in primis viis diffunduntur, ut vix ad vermes perveniant. Medicis bene notum eſt, vaporem ſulphuris vermibus inimicum eſſe; hinc ſaepe adhibetur ſulphur in vaporem vel hepar ſulphuris mutatum; hujuſmodi remedium praebent aquae minirales, quales extant apud locos vulgo dictos Harrowgate et Moffat. Inter anthelmintica remedia, nomen celebre obtinuiſſe videtur plantula marina (forte cum multis aliis ad regnum animale reducenda) quae ſub corallinae nomine in officinis proſtat. Geſnerus ad vermes necandos corallinam tritam, ſed non cribratam, praeſcripſit; hoc medicamentum per vim mechanicam agere

 dicitur,

* Med. Rat. Syſt. cap. 10. p. 492.

dicitur, vermium tenerrimum corpus vulnerando et lacerando. Remediis adhuc notatis praeſtant varia corpora metallica. Zincum et ferrum, ſub forma vitrioli albi et viridis, ſaepe nec improſpere uſurpata ſunt, Boerhaavius laudat vitriolum viride, ad drachmam in aquae libra una ſolutum, et quotidie per dies plures aſſumendum. Apud hodiernos, ſtannum praecipue in honore eſt, et ſaepius ſub metalli forma adhibetur. Celeb. Mead * teſtatur, ſe inveniſſe ſtanni raſi et coralli rubri, ſingulorum drachmam dimidiam, remedium efficaciſſimum anthelminticum. Alſton † dabat ſtannum raſum, ad unciam unam pro doſi, ſyrupo commiſtum, et ad tertiam vicem exhibuit. Olim e cupro, auro, et argento praeparata uſitata erant; ſed ab acrimonia vix tuto adhibentur. Inter corpora metallica, mercurii praeparationes remedia potentiſſima enumerantur. Nonnulli crediderunt, aquam ſi ebulliat cum argento vivo, vel tantum digeratur, acquirere vim

* Monit. et Praecept. Med. ſect. 3. p. 119.

† Med Eſſ. and Obſ. vol. 5. p. 89.

vim anthelminticam insignem, unde talem aquam, si potetur, vermes certo necaturam asserunt ; in qua opinione sunt Helmontius et Hoffmannus. Hoffmannus dicit, ‘ Quin ‘ etiam sola aqua communis, propter subti- ‘ lissimum illud universale, in poris ejus re- ‘ sidens sal, tandem coctione diutius instituta, ‘ ex argento vivo partes abradit ; unde hoc ‘ decoctum ad luis venereae virus, item ad ‘ progeniem verminosam expellendam, in ‘ praxi non ignotum est.’ Experimenta multa tentata fuerunt detegere an aliquid a mercurio aquae communicetur, et ab his conclusum fuit, argentum vivum nullo modo aqua pura affici. Sed, si aqua salinis partibus repleta est, haud mirum, si tali aquae aliquid a mercurio communicetur ; nam novimus mercurium solvi non tantum in acidis, sed etiam affici salibus alkalinis et neutris ; hinc facile explicatu est quamobrem medici Gallici paululum salis, in quo mercurium decoquunt, addunt. Alii utiliter propinarunt Æthiopem mineralem, ex accurata mercurii vivi et sulphuris mixtione,

nec

nec non argentum vivum bene depuratum, cum ſaccharo cando in mortario exacte miſtum. Mercurium dulcem rite praeparatum ad aliquot grana, pro ratione aetatis, non ſine laudatiſſimo effectu nonnulli dederunt, tempore decubitus, et mane ſequenti remedium catharticum. Simul cum remediis ſupradictis medicamenta purgantia ſaepius collocantur, et inter anthelmintica locum praecipuum obtinent. Poſtquam remediis enumeratis vermes enecti vel enervati ſunt, facile ope cathartici inteſtinis expelluntur.

Antiquis in uſu erant medicamina purgantia validiſſima, hydragoga dicta, uti helleborus, elaterium, turbethum minerale, ſcammonium, reſina jalappae, colocynthis. Satis autem patet, omnia haec valida remedia magna cum cautela adhibenda eſſe, et vix unquam locum habere in teneris infantibus; magis valent rheum, ſena, et alia hujuſmodi.

Ad expellendos vermes ſaepiſſime vidi optimos effectus a grano uno vel duobus

mercurii

mercurii dulcis, hora ſomni datis, et mane ſequenti miſtura partitis vicibus e partibus aequalibus tincturae jalappae et ſyrupi ſacchari commiſtis.

A ſitu aſcaridum in inteſtinis, raro medicamenta ore deglutiuntur; ſaepiſſime inteſtinis craſſis vermes nidulantur; igiturque clyſmata magis proſunt. Formulae variae clyſmatum ex diverſis anthelminticis paratae habentur, uti decocta ſeminium ſantonici, tanaceti, abſinthii, et aliorum vegetabilium amarorum. Nonnulli commendaverunt clyſmata oleoſa; ſed magis tutum et efficax remedium clyſmata aquae calcis habentur. Nec deſunt qui laudent injectiones aquarum ſulphurearum mineralium, uti Harrowgate et Moffat. Ad aſcarides clyſmata ſaepiſſime repetenda ſunt; quia hi vermes non raro infeſtant rectum ingenti numero, et ſaepiſſime plicis inteſtini latent. Vapores herbae nicotianae in rectum injectae, ut optimum et efficax remedium aſcaridibus laudantur *. Hiſtoriam pueri habemus qui, quoties

* Lond. med. obſ. v. 2. art. 26. p. 307.

quoties aſcaridum ſymptomata percepit, ſtatim ſalis communis libram dimidiam aqua ſolutam ſumpſit; aſcarides innumeri ejecti fuerunt, et convaluit *. Redus † dicit, ſalem communem efficaciſſimum eſſe remedium ad vermes necandos.

Contra taeniam, praeter anthelmintica adhuc enumerata, remedia nonnulla commendantur ſub titulo arcanorum. Ad hanc claſſem referenda ſunt medicamina duo, unum D. Herrenſchwand archiatri Regis Poloniae, alterum Dominae Nouffer.

De remedio D. Herrenſchwand, Ill. Van. Swieten ſic dicit. ‘ Quatuor pulve-
‘ res ſunt, quorum primus ſub titulo reme-
‘ dii praeparatorii ſumitur pridie; caena
‘ levis conceditur aegro, et dum ſe ad ſom-
‘ num componit, dantur bina cochlearia olei
‘ amygdalini vel olivarum ſequenti mane,
‘ jejuno ventriculo, primam doſin ſpecifici
‘ remedii ſumit aeger, a qua bis levis vo-
‘ mitus

* Lond. med. tranſ. v. 1. art. 4. p. 54.

† De animalc. vivis, p. 172.

‘ mitus ſequi ſolet, totidemque per alvum
‘ evacuationes, quae certo ſequuntur, ſed non
‘ vomitus ſemper, qui videtur fieri a motu
‘ vermis lati; intra bihorii ſpatium, et vomi-
‘ tus et alvi evacuatio ceſſant; dein juſculum
‘ propinatur aegro. Hoc facto, ſecunda
‘ doſis exhibetur, quae eundem omnino
‘ praeſtat effectum ac prior; ſed plerumque
‘ vermis latus expellitur, unde non ſemper
‘ opus eſt tertiam doſin adhibere. Si vero
‘ vermis nondum exiverit, poſt tertiam do-
‘ ſin aſſumptam, exit certo citius vel ſerius
‘ ſaepe vivus, ſemper integer cum filo ſuo;
‘ nec fatigatur aeger ab hoc remedio, plus
‘ quam ſi aliud catharticum remedium ſump-
‘ ſiſſet. Teſtatur auctor, ſe viginti et tribus
‘ vicibus illud dediſſe, aequali ſemper ſuc-
‘ ceſſu, in ſexu, temperie, aetate, variis, etiam
‘ teneris et delicatis.’ Etſi hoc remedium tempore Van Swieten nondum vulgatum fuit, nunc tamen novimus formulam eſſe ſalis abſinthii et gummi gambogiae leviter tritae, partes aequales, ad grana decem vel quindecim adultae aetati.

Remedium

Remedium Dominae Nouffer dudum et ſemper cum aequali ſucceſſu ſub titulo ſpecifici contra taeniam in Gallia exhibitum erat; tandem notitiam attraxit, et regia auctoritate pretio ſatis aequo comparatum fuit, et nunc novimus conſtare de radice filicis maris. Virtutes hujuſce plantae ſcriptoribus antiquis bene cognotae fuerunt. Galenus * dicit, ſe radicem filicis maxime utilem habere, ſi quis eam quatuor drachmis in melicroto ebibat. Teſtatur etiam Celeb. Marchand †, conſtare, ab infinito numero experimentorum, radicem filicis eſſe mirum et certum remedium ad expellendos omnis generis vermes de corpore humano. Mulieri taenia laboranti radicem filicis cum ſucceſſu exhibitam vidi.

Poſtquam remediis ſupra dictis vermes e corpore expulſi fuerunt, ad temporis intervallos cathartica lenia adhibebimus; et, ſi inteſtina debilitate laborent, medicamenta tonica utilia erunt; nullum praeſtantius remedium eſt, parvis doſibus vini rubri quotidie datis.

* De ſimp. rer. facult. l. 8. No. 39. t. 13. p. 283.

† Acad. des ſcienc. l' an. 1701. mem. p. 285.

Reverendo viro

SNOWDEN CUPPLES, A. M.

Fratri ſuo germano,

Pro ſpectata ejus in ſe pietate,

Sibi imprimis caro;

Hanc diſputationem,

Primum ſuum in re medica auſum,

D. D. C. Q.

AUCTOR.